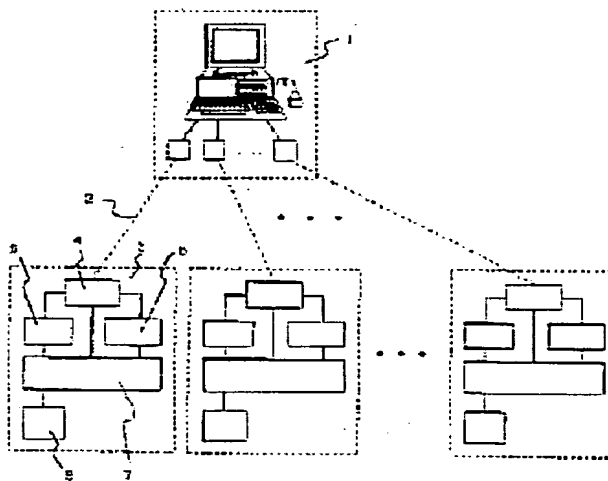


SUPERVISORY AND CONTROLLING SYSTEM FOR MEASUREMENT INSTRUMENT LEASING**Publication number:** JP8123868**Publication date:** 1996-05-17**Inventor:** OTAKE ISAO; SUKAI YASUNORI; YAMAGUCHI ETSUNORI**Applicant:** DENSEI KK**Classification:****- international:** G07C3/02; G07C3/00; (IPC1-7): G06F17/60; G07C3/02**- european:** G07C3/02**Application number:** JP19940284371 19941024**Priority number(s):** JP19940284371 19941024

Report a data error here

Abstract of JP8123868

PURPOSE: To improve operation efficiency and to reduce the price of leasing charge by incorporating the detectors for detecting using and operating states and a communication equipment in a measurement instrument to be leased and making a central arithmetic processor supervise and control the using and operating states through a communication channel. **CONSTITUTION:** In this system for leasing the measurement instrument 3 and managing it, a using state detector 6, an operating state detector 5 and the communication equipment 4 are incorporated in the measurement instrument 3 and the central arithmetic processor 1 supervises and controls the using state and the operating state of the measurement instrument 3 through the communication channel 2. Then, when input for utilizing the measurement instrument 3 is performed by an input device 8, a measurement instrument measurement part 7 performs initial setting, the operating state detector 5 detects it and the communication equipment 4 reports the information through the communication channel 2 to the central arithmetic processor 1. The central arithmetic processor 1 controls the measurement instrument 3 to be a usable state and stores the time and data or the like. Then, when the end of use is reported from the side of the measurement instrument 3, the central arithmetic processor 1 makes the use of the measurement instrument 3 impossible and calculates the leasing charge.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-123868

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F 1	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60				
G 0 7 C 3/02				
			G 0 6 F 15/ 21	Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-284371

(22) 出願日 平成6年(1994)10月24日

(71) 出願人 391026106
株式会社電制
北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1
丁目 2 番 1 号

(72) 発明者 大竹 功
北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1
丁目 2 番 1 号 株式会社電制内

(72) 発明者 須貝 保徳
北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1
丁目 2 番 1 号 株式会社電制内

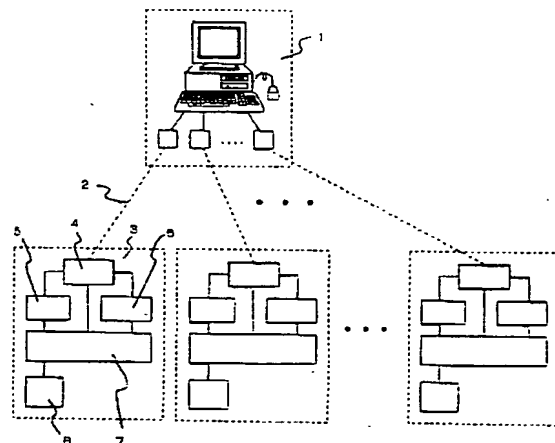
(72) 発明者 山口 悦範
北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1
丁目 2 番 1 号 株式会社電制内

(54) 【発明の名称】 測定器リースの監視制御システム

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 リースする測定器を通信回線を通して、その動作、使用状況を監視し、場合によっては、必要な制御を遠方よりできるようにし、より安価な料金で対応よく、場合によっては、測定器のリース以外のサービスも付加できるシステムを提供すること。

【構成】 リースする測定器 3 に測定器の使用状態を検出する使用状態検出装置 6 と、測定器の動作状態を検出する動作状態検出装置 5 と、検出された状態及び、外部からの応答にたいして通信回線 2 を通して通信するための通信装置とを内蔵する構成をもち、この通信回線を通してリースされている測定器の使用状態や動作状態を監視及び制御する中央演算装置 1 とから構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】測定器をリースし、それを管理するシステムにおいて、リースする測定器に測定器の使用状態を検出する使用状態検出装置と、測定器の動作状態を検出する動作状態検出装置と、検出された状態及び、外部からの応答にたいして通信回線を通して通信するための通信装置とを内蔵する構成をもち、この通信回線を通してリースされている測定器の使用状態や動作状態を監視及び制御する中央演算装置とから構成される、測定器リースの監視制御システム。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は、測定器をリースした場合にリース料金の管理や、測定器の動作や使用状態などを監視、必要に応じ適切な制御を遠方より行うことができる、測定器リースの監視制御システムに関する。

【従来の技術】従来、測定器をリースした場合、リース料金はリース期間に応じて管理されている場合が多い。又、リースした測定器の動作や使用状態は、リースした側にとっては、まるで不明の状態である。よって、単に測定器をリースすること以外のサービスを付加することが極めて困難であることと、何らかのトラブルが発生した場合は、作業員がリース先に出向いて対処することとなる。又、リース料金を利用回数に応じて請求する場合においては、リースする測定器に何らかの記憶装置を取り付け、作業員がリース先に出向いて管理する方法がとられている。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】

測定器をリースする場合、リースする側としては、特に長期のリースになればなるほど、利用した頻度に応じて料金を支払うことの方が望ましい。又、何らかのトラブルが発生した場合には迅速な対応が望まれる。本発明は、上記の点について鑑みてなされたものであり、リースする測定器を通信回線を通して、その動作、使用状況を監視し、場合によっては、必要な制御を遠方よりできるようにし、より安価な料金で対応よく、場合によっては、測定器のリース以外のサービスも付加できるシステムを提供するものである。

【0003】

【課題を解決するための手段】本発明のシステムは、リースする測定器と通信回線で接続される、ホストの役目をする中央演算装置が、各種の情報を管理、場合によっては制御する構成をとり、リースする測定器には、測定器の使用状況や動作状態を検出する、それぞれの検出装置とホストと通信回線で情報のやりとりをするための通信装置を内蔵することにより実現できる。例えば、リース料金を使用頻度に応じて計算する場合は、リースする測定器はこれから使用することを通信回線を通して、ホストである中央演算装置に情報を伝える。その情報を受

けたホストである中央演算装置は、情報を送ってきた測定器に対して使用可能にするための制御を通信回線を通じて行う。それと同時にホストである中央演算装置は、どこにリースされた測定器か、何年何月何日の何時に使用可能の制御を実施したかを記憶する。リースされた測定器が使用を終了すると、通信回線を通して終了したことをホストである中央演算装置に情報を送り、ホストである中央演算装置は、使用不可の制御を通信回線を通じて実施し、終了年月日や時刻、場合によっては使用回数を記憶する。この様にすることにより、使用した場合のみの料金計算が可能となる。又、ホストである中央演算装置がある一定の期間に通信回線を通して、リースされた測定器の動作状況を確認することにより、メンテナンスの情報を取得することもできる。

【0004】又、別の例をあげると、リースされた測定器の使用状態や動作状態の検出装置に常に状態が検出、記憶されている構成の場合、定期的にホストである中央演算装置が通信回線を通じて、リースされた測定器の状態情報を吸い上げる様にしても同様な効果を得ることができる。リースされた測定器はホストである中央演算装置に状態情報を伝えた後、その時点まで記憶していた状態情報を削除し、次からの状態情報を記憶する様にすれば、状態情報が2重になることを防ぐことができる。

【0005】

【実施例】第1図において、本願発明の1例を説明すると、3の測定器を利用する操作者が8の入力装置により、3の測定器を利用するための入力を行う。入力がされたら、7の測定器測定部は初期設定を行い、5の動作状態検出装置がそれを検出する。5の動作状態検出装置は、その情報を4の通信装置に伝え、それを受けた4の通信装置は、2の通信回線を通して、1のホストである中央演算装置に情報を伝える。1のホストである中央演算装置は、情報が届くと3の測定器に対して、2の通信回線を通して、使用可能な状態に制御する。それと同時に1のホストである中央演算装置は、その時の日時などの情報を記憶する。操作者が3の測定器の利用を終了する場合は、8の入力装置により、使用が終了したことの入力を行う。入力がされたら、7の測定器測定部は終了のための準備をし、5の動作状態検出装置がそれを検出する。5の動作状態検出装置は、その情報を4の通信装置に伝え、それを受けた4の通信装置は、2の通信回線を通して1のホストである中央演算装置に情報を伝える。1のホストである中央演算装置は、情報が届くと3の測定器に足して、2の通信回線をとおして、使用不可の状態に制御する。その後使用不可の制御を行った日時を記憶もしくは、6の利用状況検出装置から利用した回数の情報を受け取ることにより、利用した頻度に応じたリース料金の計算が可能となる。仮に、使用終了したにもかかわらず操作者が終了の操作をしなかった場合、1のホストである中央演算装置は、3の測定器を使用可能

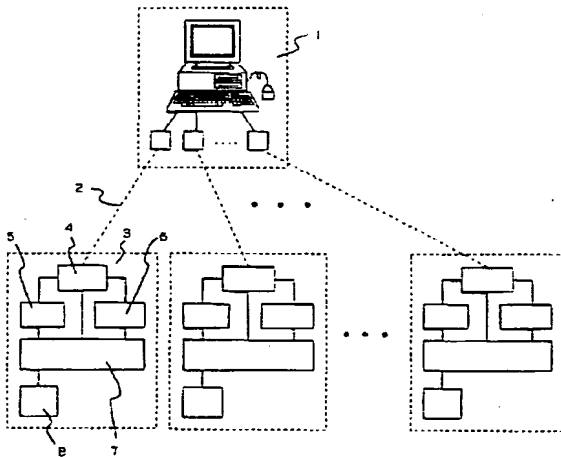
3

に制御してから、ある一定の時間が経過しても終了の連絡がない場合は2の通信回線を通して、6の利用状況検出装置にある情報を確認し、場合によっては、強制終了の制御を行う。第1図にあるように、1つのユーザーに対して1つの2の通信回線を持つことにより、前記の内容以外にも多くの情報がやりとりできるので、メンテナンス情報や連絡事項の伝達に利用することも可能である。

【0006】第2図は、本発明の別の実施例である。1のホストである中央演算装置には、2の通信回線は1本10
しかなく、それが9の公衆電話回線網と接続されている。3の測定器は、第1図で説明した測定器と同様の機能を持つものであるが、2の通信回線は9の公衆電話回線網と接続されている。3の測定器は常に使用可能な状態であるが、使用した状況は、第1図で説明した測定器と同様に常に検出され、記憶されている。1のホストである中央演算装置は、定期的に2の通信回線を通して、3の測定器の使用状態や動作状態を確認し、その情報を記憶、場合によっては必要な制御を行う。この方法によっても、第1図で説明した内容と同等の効果をj
得ることが可能である。

【0007】

【図1】



4

【発明の効果】本発明は、従来では作業員がリース先へ出向いて実施することしかできなかった、利用頻度に応じたリース料金の計算や遠方からリースした測定器に対する制御、各種メンテナンス情報などを通信回線を通して、行うことにより、作業効率のアップやリース料金の低価格化など、リースする側にとってもリースされる側にとっても多大な効果を奏する。

【0008】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成ブロック図の1例である。

【図2】本発明の構成ブロック図の別の1例である。

【0009】

【符号の説明】

- 1 中央演算装置
- 2 通信回線
- 3 測定器
- 4 通信装置
- 5 動作状態検出装置
- 6 使用状態検出装置
- 7 測定器測定部
- 8 入力装置
- 9 公衆電話回線網

【図2】

